

製品安全データシート

会社情報（発売元）

会社名 プリマハム株式会社
住所 茨城県土浦市中向原 635
担当部門 基礎研究所
電話番号 029-842-4333
FAX 番号 029-842-5216
作成 2009 年 01 月 14 日

1. 製品名（化学名、商品名等） DNA Extraction Kit TA10

Kit の構成 ①Enzyme A
②Enzyme B
③Enzyme Buffer
④Extraction Buffer
⑤Wash Buffer
⑥Elution Buffer

2. 危険・有害性の要約

Wash Buffer
GHS 分類：

イソプロピルアルコール含有量：35%

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：区分 2A-2B
生殖毒性：区分 2
特定標的臓器/全身毒性(単回暴露)：区分 1 (中枢神経系、腎臓、全身毒性)
：区分 3 (気道刺激性)
特定標的臓器/全身毒性(反復暴露)：区分 2 (血管、肝臓、脾臓)
吸引性呼吸器有毒性：区分 2

GHS ラベル要素：



注意喚起語：

危険

危険有害性情報：

強い眼刺激
重篤な眼の損傷
生殖器又は胎児への悪影響のおそれの疑い
臓器の障害（中枢神経系、腎臓、全身毒性）
呼吸器への刺激のおそれ
長期又は反復暴露による臓器の障害（血管、肝臓、脾臓）
飲み込み、気道に侵入すると有害のおそれ

注意書き：

〔予防策〕
使用前に取扱説明書を入手すること。
すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。
個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。
ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
保護手袋および保護眼鏡/保護面を着用すること。
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
取扱い後はよく手を洗うこと。

〔対応〕

飲み込んだ場合 : 直ちに医師に連絡すること。吐かせないこと。

眼に入った場合 : 水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易にはずせる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。

吸入した場合 : 被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

暴露した又は暴露の懸念が有る場合 : 医師に連絡すること
気分の悪い時は、医師に連絡すること

〔保管〕

施錠して保管すること。

容器を密閉して涼しい所/換気の良い場所で保管すること。

〔廃棄〕

内容物/容器を最適な燃焼路で燃焼するか都道府県の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託処理する。

上記で記載が無い危険有害性は対象外又は分類できない

3. 組成、成分情報

①Enzyme A

単一製品・混合物区別	混合物
化学名または一般名	(trade secret)
濃度	—
化学特性(化学式)	—
CAS 番号	—
官報公示整理番号	—
危険有害成分	特になし

②Enzyme B

単一製品・混合物区別	混合物
化学名または一般名	(trade secret)
濃度	—
化学特性(化学式)	—
CAS 番号	—
官報公示整理番号	—
危険有害成分	特になし

③Enzyme Buffer

単一製品・混合物区別	混合物
化学名または一般名	(trade secret)
濃度	—
化学特性(化学式)	—
CAS 番号	—
官報公示整理番号	—
危険有害成分	特になし

④Extraction Buffer

単一製品・混合物区別	混合物
化学名または一般名	(trade secret)
濃度	—
化学特性(化学式)	—
CAS 番号	—
官報公示整理番号	—
危険有害成分	特になし

⑤Wash Buffer

単一製品・混合物区別	混合物
化学名または一般名	イソプロピルアルコール
濃度	35%
化学特性(化学式)	(CH ₃) ₂ CHOH
CAS 番号	67-63-0
官報公示整理番号	2-207、2-(8)-319
危険有害成分	イソプロピルアルコール

⑥Elution Buffer

単一製品・混合物区別	混合物
化学名または一般名	(trade secret)
濃度	—
化学特性(化学式)	—
CAS 番号	—
官報公示整理番号	—
危険有害成分	特になし

4. 応急措置

- 吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所へ移動させ安静にし、医師の手当てを受ける。体を毛布などでおおい、保温して安静を保つ。
- 目に入った場合 : 直ちに多量の水で洗い流す。異常があれば、医師の手当てを受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 付着部または接触部を多量の水で十分に洗い流す。炎症を生じた時は、医師の手当てを受ける。
- 飲み込んだ場合 : 多量の水で十分にうがいをする。医師の手当てを受ける。
-

5. 火災時の措置

- 消火剤 : 粉末、泡（アルコール泡）、二酸化炭素、乾燥砂
- 火災時の特有危険有害性 : 火災時に刺激性もしくは有害なガスが発生するため、消火の際には煙を吸い込まないように適切な防護具を着用する。
- 特有の消火方法 : 火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。消火活動は、可能な限り風上から行う。消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な処置をする。
- 消火を行なう者の保護 : 消火作業の際には必ず防護具を着用する。消火は風上から行い有毒なガスの吸入を避ける。
-

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項 : 作業の際には適切な防護具を着用する。こぼれた場所は滑りやすいに注意する。
- 保護具及び緊急時措置
- 環境に対する注意 : 環境中に放出してはならない。河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出されないように注意する。
- 回収、中和 : 飛散したものをかき集め、密閉できる空容器に回収し、こぼした場所を完全に拭き取る。
-

7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い
- 技術的対策 : 特になし。
- 注意事項 : 容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。
漏れ、溢れ、飛散などしないようにする。
使用後は容器を密閉する。
取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。
指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。
取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。
- 安全取扱い注意事項 : 吸い込んだり、目、皮膚及び衣類に触れたりしないように、適切な防護具を着用する。
屋内作業場における取扱い場所では、局所排気装置を使用する。
機器類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。
作業衣、作業靴は導電性のものを用いる。
- 保管
- 適切な保管条件 : 直射日光を避け、冷凍庫（-20℃）に密封して保管する。
- 技術的対策 : 特になし
- 混合禁止物質 : ⑤：強酸化剤
- 安全な容器包装材料 : ポリエチレン、ポリプロピレン
-

8. 暴露防止措置

設備対策	： 蒸気やミストが発生する場合は、発生源を密閉し、局所排気装置を設置する。		
イソプロピルアルコール			
管理濃度	作業環境評価基準	：	200ppm
許容濃度	OSHA PEL	：	8H TWA 400ppm, 980mg/m ³
	ACGIH (TLV)	：	TWA 200ppm, STEL (250ppm); Provisional value
	日本産業衛生学会	：	400ppm (980g/m ³)
保護具			
呼吸器の保護具	：	保護マスク	
手の保護具	：	保護手袋	
目の保護具	：	保護眼鏡	
皮膚及び身体の保護具	：	長袖作業衣	

9. 物理／化学的性質

形状、色	：	無色透明の液体	
臭い	：	⑤：特異臭	①②③④⑥：無臭
pH	：	データなし	
融点	：	データなし	
沸点(初留点)	：	データなし	
引火点	：	データなし	
自然発火温度	：	データなし	
爆発範囲(上限・下限)	：	データなし	
蒸気圧	：	データなし	
比重	：	データなし	
溶解度	溶媒に対する溶解性	： 水に混和する。	

10. 安定性及び反応性

安定性	：	安定
危険有害反応可能性	：	データなし
避けるべき条件	：	日光、熱、裸火、高い温度、スパーク、静電気、その他発火源
危険有害な分解発生物	：	一酸化炭素、窒素酸化物、硫黄酸化物

11. 有害性情報有害性情報

イソプロピルアルコールについて記載				
急性毒性	：	経口	ラット	LD ₅₀ : 5280mg/kg (EHC103 1990)、(SIDS 1997)
		経口	ラット	LD ₅₀ : 5500mg/kg (EHC103 1990)、(SIDS 1997)
		経口	ラット	LD ₅₀ : 5480mg/kg (EHC103 1990)、(PATTY 4th,1994)
		経口	ラット	LD ₅₀ : 4710mg/kg (EHC103 1990)、(EHC103 1990)、(SIDS 1997)
		経口	ラット	LD ₅₀ : 1870mg/kg (CERI ハザードデータ集)
上記データにより統計計算し、3437 mg/kg 区分 5 である。				
含有量が 35% のため 9820 mg/kg となり、区分外とする。				
：	経皮	ウサギ	LD ₅₀	: 12870mg/kg (EHC103 1990)、(EHC103 1990)、(SIDS 1997) (CERI ハザードデータ集)
	経皮	ウサギ	LD ₅₀	: 4059mg/kg (CERI ハザードデータ集)
	吸入(蒸気)	ラット	LC ₅₀	: 72600mg/m ³ (29512ppm)/4H (EHC103 1990)、(EHC103 1990)、(SIDS 1997)
	吸入(蒸気)	ラット	LC ₅₀	: 72865mg/m ³ (29620ppm)/4H (CERI ハザードデータ集)
上記データにより統計計算し、4059 mg/kg 区分 5 である。				
含有量が 35% のため 11597 mg/kg となり、区分外とする。				

皮膚腐食性・刺激性	：皮膚刺激 ウサギ 500mg 軽度 (RTECS)
眼に対する重篤な損傷 眼刺激性	：目刺激 ウサギ 10mg 中程度 (RTECS) EHC(1990)、SIDS(1997)、PATTY(1994)、ECETO TR(1992)、CERI ハザードデータ集(1999)のウサギでの眼刺激性試験では、軽度から重度の刺激性の報告があるとの記述があるが、重篤な損傷性は記載されていない。(NITE)これらのデータより区分 2A とする。
生殖毒性	：EHC(1990)、IARC(2005)、PATTY(1994)のラットでの飲水投与による 2 世代繁殖試験では、繁殖能および出生仔の発育に影響なかった。一方、EHC (1990)、SIDS (1997)、ACGIH (2003)のラットでの発育毒性・催奇形性試験では、催奇形性はなかったが、親動物に体重増加の低下、麻酔作用等の毒性を示した用量で、妊娠率の低下、吸収胚の増加、胎児死亡の増加等の生殖毒性が認められた。(NITE) 区分 2 とする。
標的臓器／全身毒性	：PATTY(1994)、ACGIH(2003)のラットでの吸入暴露による活動性の低下があるとの記述、および ACGIH(2003)、CERI ハザードデータ集(1999)のヒトでの経口摂取による急性中毒では消化管への刺激性、血圧、体温等の低下、中枢神経症状、腎障害が認められており、標的臓器は中枢神経系、腎臓および全身毒性と判断した。 ACGIH(2003)のヒトで鼻、喉への刺激性が認められており、気道刺激性があると判断した。(NITE) 中枢神経系、腎臓および全身毒性の障害 区分 1 呼吸器への刺激のおそれ 区分 3
標的臓器／全身毒性	：EHC(1990)のラットでの 86 日間または 4 ヶ月間吸入暴露試験で、血管、肝臓、脾臓に影響が認められたとの記述から、標的臓器は血管、肝臓、脾臓であると判断した。 区分 2 のガイダンス値を超える投与量では、腎臓への影響および麻酔作用が認められている。(NITE) 長期又は反復暴露による血管、肝臓、脾臓の障害のおそれ 区分 2
吸引性呼吸器有害性	：ヒトに関する情報はないが、EHC(1990)、PATTY(1994)のラットでの気管内投与により、24 時間以内に心肺停止による死亡が認められており、かつ、動粘性率は概略 1.6 前後であることから、吸引性呼吸器有害性があると判断した。 (NITE) 飲み込み、気道に侵入すると有害のおそれ 区分 2

12. 環境影響情報

水生環境急性有害性	：魚類（ヒメダカ）の 96 時間 $LC_{50} > 100\text{mg/L}$ （環境省生態影響試験 1997）より区分外とした。
水生環境慢性有害性	：分解度が高く（86 % by BOD 経産省既存化学物質安全性点検）、難水溶性でなく（水溶解度 $= 1.00 \times 10^6 \text{mg/l}$ PHYSPROP Database）、急性毒性が低いことから、区分外とする。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	：焼却法 可燃性溶剤と共に、スクラバー及びアフターバーナーを具備した焼却炉の火室へ噴霧して焼却する。
	：正式許可を得た処理業者に内容を明確に開示して処理を委託する。
汚染容器及び包装	：空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意

形状	：液体	
海洋汚染物質	：該当	
	⑤	①②③④⑥
国連番号	：1219	：非該当
品名	：イソプロピルアルコール	：非該当
国連分類	：クラス 3	：非該当
容器等級	：PG III	：非該当
注意事項	：運搬に際しては容器に漏れないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷くずれの防止を確実にこなう。	

15. 適用法令

①,②,③,④,⑥

消防法	非該当
毒物及び劇物取締法	非該当
労働安全衛生法	非該当
化学物質管理促進法(PRTR 法)	非該当

⑤

消防法	非該当
毒物及び劇物取締法	非該当
労働安全衛生法	法第 57 条（令第 18 条）名称、成分、含有量を表示すべき有害物 法第 57 条の 2（令第 18 条の 2）名称等を通知すべき有害物 有機溶剤中毒予防規則（第二種有機溶剤）
危険物船舶運送及び貯蔵規則	引火性液体
航空法	引火性液体
化学物質管理促進法(PRTR 法)	非該当

16. その他（記載内容の問合せ先、引用文献等）

- ・引用 原料試薬供給先から提供された MSDS 等
GHS 分類結果 nite 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 HP
<http://www.safe.nite.go.jp/ghs/list.html>
GHS モデル MSDS 情報 中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP
http://www.jaish.gr.jp/anzen/gmsds/gmsds_index.html

*危険・有害性の評価は必ずしも十分ではないので、取扱いには十分注意して下さい。

*本データシートは情報を提供するものであって、記載内容を保証するものではありません。